



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**TEKNIK PEMATAHAN DORMANSI SECARA FISIK DAN KIMIA TERHADAP VIABILITAS BENIH AREN (ARENGA PINNATA MERR.)**

### **ABSTRACT**

Tanaman aren termasuk tanaman yang memiliki banyak manfaat, hampir seluruh bagian tanaman aren dapat dimanfaatkan yaitu sebagai penghasil nira (bahan utama gula aren, alkohol, dan cuka), sumber energi yang terbaru yaitu bioethanol, sumber karbohidrat (tepung), sebagai bahan campuran minuman seperti kolang-kaling, bahan bangunan (batang) dan dapat juga digunakan sebagai tanaman konservasi untuk lahan-lahan kritis. Namun di samping banyaknya manfaat yang dimiliki oleh tanaman aren, benih aren memerlukan waktu relatif lama untuk berkecambah karena benih aren memiliki struktur kulit yang tebal dan keras. Untuk mempercepat perkecambahan benih aren dapat dilakukan usaha pematihan dormansi baik itu secara fisik dan kimia. Pematihan dormansi secara fisik yaitu dengan pelukaan benih didekat embrio dan digosok dengan kertas pasir, sedangkan pematihan dormansi secara kimia yaitu dengan melakukan perendaman benih dalam larutan seperti  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dan hormon Giberelin ( $\text{GA}_3$ ). Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pematihan dormansi secara fisik dan pematihan dormansi secara kimia terhadap viabilitas benih aren. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, yang telah berlangsung dari bulan Juli sampai dengan November 2017.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial  $4 \times 4$  dengan tiga ulangan. Faktor yang diteliti yaitu pematihan dormansi secara fisik yang terdiri dari 4 taraf yaitu tanpa perlakuan fisik, digosok dengan kertas amplas, digores dengan cutter dan menghilangkan selaput gabus pada hilum. Faktor kedua yaitu konsentrasi  $\text{KNO}_3$  terdiri atas 4 taraf yaitu kontrol, Konsentrasi  $\text{KNO}_3$  0,3%; 0,5%; dan 0,7%. Adapun parameter yang diamati adalah potensi tumbuh, daya berkecambah, nilai penundaan perkecambahan, kecepatan tumbuh, indeks vigor, waktu yang dibutuhkan untuk mencapai 50% perkecambahan total (T50) dan keserempakan tumbuh. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan secara fisik terhadap viabilitas benih aren yang terbaik dijumpai pada perlakuan digores dengan cutter (S2).